明石工業高等専門学校	開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	測量学Ⅳ

科目基礎情報

科目番号	0107	科目区分	専門 / 選択
授業形態	その他	単位の種別と単位数	履修単位: 1
開設学科	都市システム工学科	対象学年	5
開設期	通年	週時間数	1
教科書/教材	なし		
担当教員	鍋島 康之		

到達目標

国土地理院の「測量士」の資格試験に合格することを目標とする。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
評価項目1 測量士の資格試験に合格する。	測量士の資格試験に合格する。	測量士の資格試験に合格する。	測量士の資格試験に合格しない。
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

学習・教育到達度目標 (D) 学習・教育到達目標 (G) 学習・教育到達度目標 (H)

教育方法等

概要	都市システム工学分野の学習の成果として、国土地理院が行っている「測量士」の試験の結果に準じて単位を与える科目と位置づける。測量士の試験に合格した場合、学生課教務係が指定する期日までに所定の手続きを完了すれば、1単位を与える。
授業の進め方・方法	資格科目
注意点	単位認定には合格を照明する書類が必要で、申請期間は冬休み以降で教務係が指定した期日までとする。この期間内に証明書類を提出できない場合には単位が認定されない。期限を厳守すること。 合格の対象としない欠席条件(割合)　条件なし

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	自主学習 資格試験に対する自主的な学習(講義は行わない)。	
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週	期末試験実施せず	
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週	期末試験実施せず	

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
専門的能力	分野別の専門工学	建設系分野	測量	区域の大小、順序、方法、目的および法律による分類について、説明できる。	5	前1

				測量体系(国家基準点等)を説明できる。	5	前1
				巻尺による測量で生じる誤差を説明でき、測量結果から計算ができる。	5	前1
				光波・電波による距離測量を説明できる。	5	前1
				単測法、倍角法、方向法を説明でき、測量結果から計算ができる。	5	前1
				生じる誤差の取扱いを説明できる。	5	前1
				種類、手順および方法について、説明できる。	5	前1
				昇降式や器高式による直接水準測量を説明でき、測量結果から計算ができる。	5	前1
				生じる誤差の取扱いを説明できる。	5	前1
				測定結果から、面積や体積の計算ができる。	5	前1
				地形測量の方法を説明できる。	5	前1
				等高線の性質とその利用について、説明できる。	5	前1
				単心曲線、緩和曲線、縦断曲線が説明できる。	5	前1
				写真測量の原理や方法について、説明できる。	5	前1
				GNSS測量の原理を説明できる。	5	前1
				有効数字、数値の丸め方を説明でき、これを考慮した計算ができる。	5	前1
				最小二乗法の原理を説明でき、これを考慮した計算ができる。	5	前1

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	100	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	100	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0